

## ⑫ 公開特許公報(A) 平1-322031

⑪ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成1年(1989)12月27日

E 03 C 1/02  
E 03 B 7/00  
F 16 L 1/00  
5/00

6541-2D  
6654-2D  
Z-7123-3H  
Z-7123-3H

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 流体管の出し入れ自在な配管構造

⑮ 特 願 昭63-157580

⑯ 出 願 昭63(1988)6月25日

⑰ 発 明 者 清 水 昭 八 岐阜県大垣市鶴見町65番地

⑱ 出 願 人 未来工業株式会社 岐阜県安八郡輪之内町楡俣1695番地の1

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

流体管の出し入れ自在な配管構造

## 2. 特許請求の範囲

- (1) 流体供給部に備えた鞘管保持部に基端が固定されフレキシブルな流体管が挿通される鞘管と、  
該鞘管の先端を摺動自在に係合接続する筒状部を備えた継手収納具とからなり、

流体管の端部を前記継手収納具から出し入れ自在としたことを特徴とする流体管の出し入れ自在な配管構造。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、湯、水及びガス等の流体を通すフレキシブルな流体管を壁裏に配管した後、その流体管の端部への継手の取り付け又は取り付けられた継手、水栓、ガスコック等の点検、修理あるいは交換のために前記鞘管内から流体管の端部を壁表

に引き出すことができる流体管の出し入れ自在な配管構造に関するものである。

(従来の技術)

従来、第5図に示すように湯、水及びガス等の流体供給部(100)から継手収納ボックス(200)等の流体消費部まで壁裏において予め配管した鞘管(110)内にフレキシブルな流体管(130)を挿通して配管する配管構造が提案されている。そして、この従来の配管構造においては、前記流体管(130)の端部への継手の取り付け又は取り付けられた継手(150)、水栓、ガスコック等の点検、修理あるいは交換の際に鞘管(110)内から流体管(130)の端部を壁表に引き出すために流体供給部(100)に固定されている流体管(130)の一端を切り離す必要があった。そこで、本出願人は既に特願昭62-165940号において第6図に示す弛み収納部を有する略胃袋形状の流体管保護具(400)を提案し、流体管(130)を一定の長さの鞘管(110)によっ

て案内しているにもかかわらず余長分を壁裏において持たせ、流体管(130)の一端を切り離すことなく鞘管(110)内から流体管(130)の端部を壁表に引き出すことを行っている。

(発明が解決しようとする課題)

ところが、前記流体管保護具においては、その製作費が高く頻繁には使いにくいといった問題があった。

そこで、本発明の目的は、非常に簡単でかつ安価な構成で流体管の一端を切り離すことなく鞘管内から流体管の端部を壁表に引き出すことができる流体管の出し入れ自在な配管構造を提供することにある。

(課題を解決するための手段)

上記目的を達成するために、本発明の流体管の出し入れ自在な配管構造においては、流体供給部に備えた鞘管保持部に基端が固定されフレキシブルな流体管が挿通される鞘管と、該鞘管の先端を

-3-

体供給部(100)の鞘管保持部(101)には、壁裏において鞘管(10)の基端が固定され、その鞘管(10)の先端部は、流体消費部としての継手収納ボックス(200)の下部に突設した筒状部(201)に対し摺動可能に係合接続されている。尚、前記継手収納具としての継手収納ボックス(200)は、棧(1)の下面に対しネジによって固定されている。

そして、前記鞘管(10)内には、湯、水等の流体を通すフレキシブルな流体管(30)が配管され、その流体管(30)の先端部には前記継手収納ボックス(200)内において継手(50)が接続されている。

さて、前記した鞘管(10)及び継手収納ボックス(200)等を用いて流体管(30)を配管するには、第1図に示すように壁裏において流体供給部(100)の鞘管保持部(101)に鞘管(10)の基端を固定し、その鞘管(10)の先端部を継手収納ボックス(200)の筒状部(201)に対し摺動自在に係合接続する。尚、前記筒状部(201)と鞘管(10)の先端部との接

-5-

摺動自在に係合接続する筒状部を備えた継手収納具とからなり、流体管の端部を前記継手収納具から出し入れ自在としたことを特徴としている。

(作用)

前記した構成により継手収納具の筒状部において鞘管の先端部を摺動自在に接続して壁裏に配管しておき、その鞘管内に流体管を挿通して配管するといった簡単な構成でありながら流体管の端部への継手の取り付け又は取り付けられた継手、水栓、ガスコック等の点検、修理あるいは交換の際において鞘管の先端部を前記筒状部において摺動させることによって鞘管内から流体管の端部を壁表に引き出し、又、鞘管内へ流体管の端部を収納することができる。

(実施例)

次に、本発明を湯水の流体管に具体化した一実施例について図面に従って説明する。

第1図及び第2図に示すように、湯、水等の流

-4-

統部にOリング等の止水材を配置すれば鞘管(10)内から流体が漏れ出すことを防止することができる。

そして、この鞘管(10)の配管に続いて壁を立設した後、その鞘管(10)内にフレキシブルな流体管(30)を挿通して配管し、その流体管(30)の先端部に継手(50)を接続すれば流体管(30)の配管作業を簡単に終えることができる。

この前記流体管(30)への継手(50)の取り付け又は取り付けられた継手(50)の点検、修理あるいは交換の際には、第1図に二点鎖線で示すように壁表から流体管(30)の先端部を引き出す。すると、第1図に示す状態から第3図に示すように鞘管(10)の先端部は、継手収納ボックス(200)の筒状部(201)において継手収納ボックス(200)の本体側へ摺動する。

即ち、継手収納ボックス(200)を用いる非常に簡単でかつ安価な構成で流体管(30)の一端を切り

-6-

離すことなく鞘管(10)内から流体管(30)の端部を壁表に引き出すことができ、又、鞘管(10)内へ流体管(30)の端部を収納することができる。

尚、前記継手収納ボックス(200)に代えて第4図に示すように筒状部(301)と、ろうと状の流体受け部(302)と、逆し字状の取付片(303)とからなる継手収納具(300)を用いるとともに、継手(50)を直接棧(1)の下面に固定するようにして実施してもよい。

又、この発明は前記実施例に限定されるものではなく、流体管としてガスコック等を接続するための流体管に具体化して実施したり、流体消費部から他の流体消費部への送り配管の際にこの発明を具体化して実施したり、継手収納具本体と筒状部とを別々に成形して一体に組み付けるようにして実施したりする等、この発明の趣旨から逸脱しない範囲で適宜変更して実施してもよい。

(発明の効果)

以上詳述したように本発明においては、継手収納具の筒状部において鞘管の先端部を摺動自在に接続して壁裏に配管しておき、その鞘管内に流体管を挿通して配管するといった非常に簡単でかつ安価な構成で流体管の一端を切り離すことなく鞘管内から流体管の端部を壁表に引き出すことができ、又、鞘管内へ流体管の端部を収納することができるという優れた効果を奏する。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明を具体化した継手収納具に鞘管を接続した状態を示す配管構造の側面図、第2図は継手収納具の全体斜視図、第3図は継手収納具から流体管を引き出した状態を示す継手収納具の要部切欠斜視図、第4図は別例の継手収納具の要部切欠斜視図、第5図及び第6図はそれぞれ従来例を示し、第5図は鞘管と流体管等の側面図、第6図は鞘管と流体管保護具の要部断面図である。

-7-

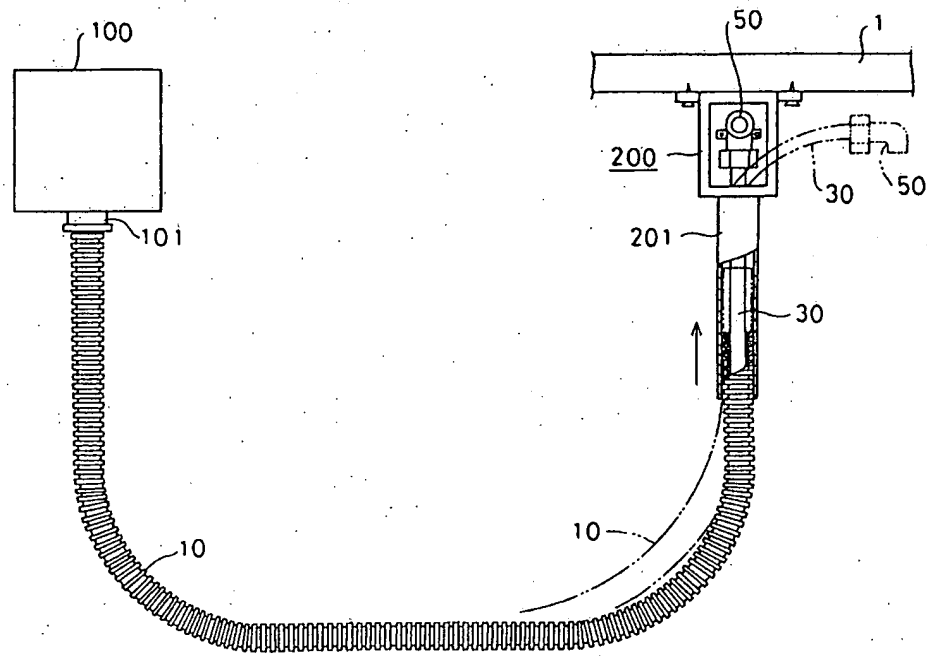
#### 符 号 の 説 明

10… 鞘管、	30… 流体管、
100… 流体供給部、	200, 300… 継手収納具、
201, 301… 筒状部、	

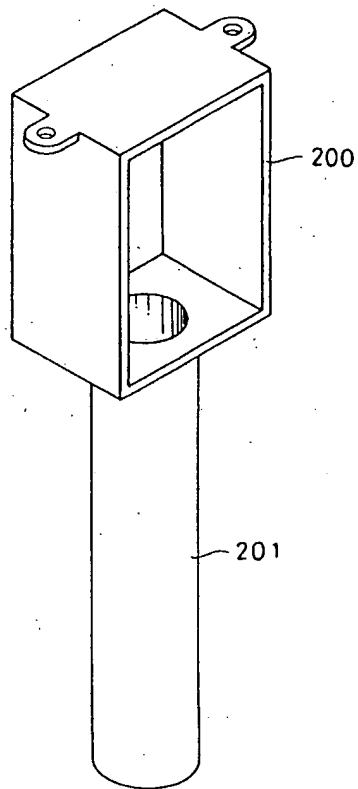
-8-

特許出願人 未来工業株式会社

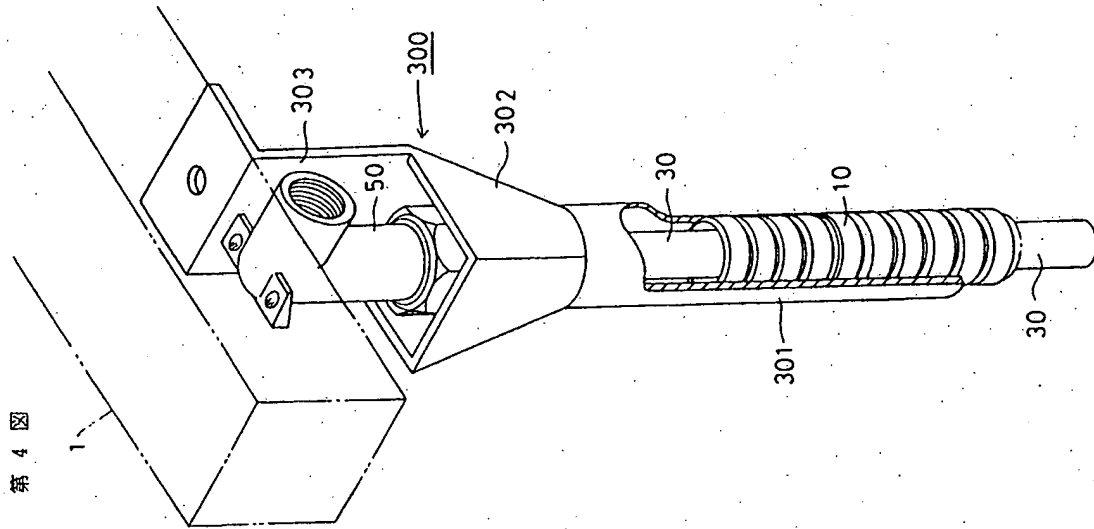
第 1 図



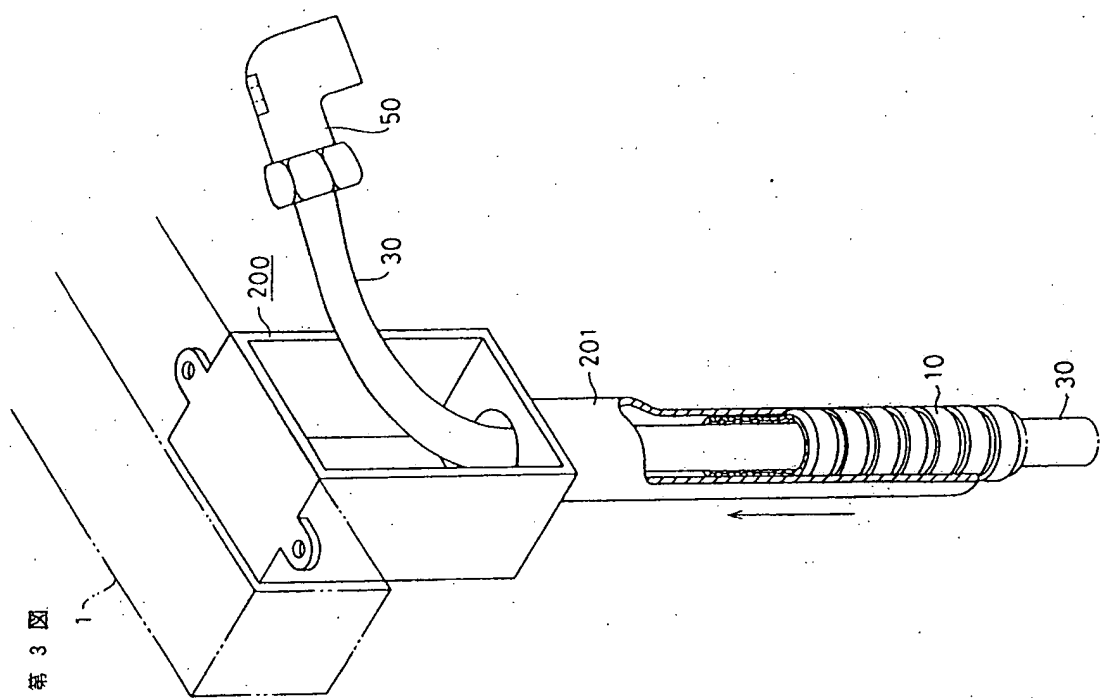
第 2 図



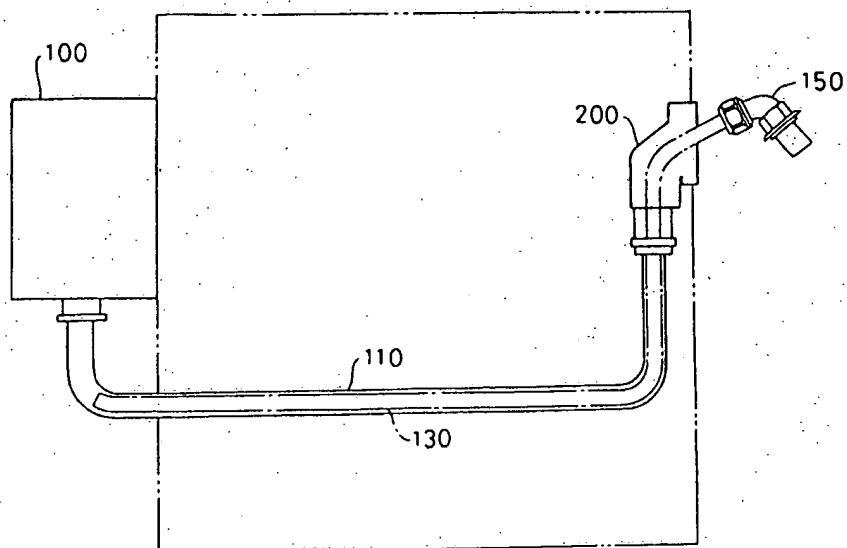
第 4 図



第 3 図



第 5 図



第 6 図

